

PAT-NO: JP356021930A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 56021930 A
TITLE: SEAT-BELT DEVICE FOR CAR
PUBN-DATE: February 28, 1981

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

MAEDA, KOZO

KAMIJO, TAKESHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

NISSAN MOTOR CO LTD

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP54097476

APPL-DATE: July 30, 1979

INT-CL (IPC): B60R021/10, A62B035/02

US-CL-CURRENT: 280/801.1

ABSTRACT:

PURPOSE: To improve safety of a seat belt and make a seat-belt device light by allowing the relative position between a buckle and a driver not to be varied even if a seat shifts back and forth in ordinary times and by preventing the load of the seat belt from being imposed directly to the seat in emergency.

CONSTITUTION: The base end of an emergencyd locked retractor 12 is installed onto the floor 2 of a chassis rotatably with anchor bolts 3. Onto the

retractor 12, the base end of a flexible wrap inner belt 1 as seat belt is rolled-in, and the wrap inner belt 1 is made expandable, and a bracket 14 is installed onto the plate element 6' inside the buckle 6 fitted on the free end of the wrap inner belt 1. Therefore, the relative position between the buckle 6 and driver does not vary in ordinary times. On the contrary, in emergency, the bracket 14 slips off, and the load of the belt 1 is not transmitted to the seat.

COPYRIGHT: (C)1981,JPO&Japio

⑫ 公開特許公報 (A)

昭56-21930

⑤ Int. Cl.³
B 60 R 21/10
A 62 B 35/02

識別記号

庁内整理番号
6839-3D
6901-2E

⑬ 公開 昭和56年(1981)2月28日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 5 頁)

⑭ 車両用シートベルト装置

⑯ 発明者 上條健

横須賀市岩戸4-3-13

⑰ 特 願 昭54-97476

⑰ 出 願 人 日産自動車株式会社

⑱ 出 願 昭54(1979)7月30日

横浜市神奈川区宝町2番地

⑲ 発明者 前田公三

⑳ 代理人 弁理士 石戸元

横浜市磯子区中原3-5-20

2

明 細 書

1. 発明の名称

車両用シートベルト装置

2. 特許請求の範囲

- (1) フロア上に前後動するシートに着席した乗員を拘束するシートベルト装置において、前記シートの一側に設けられたシートベルトの一端を、緊急ロック機構付リトラクターを介して前記フロアに固定し、他端に設けたタングもしくはバックル等又は前記シートベルトの中途に前記シートベルトの所定荷重が負荷されたとき前記シートから外れる結合手段を設けたことを特徴とする車両用シートベルト装置。

- (2) 結合手段はシエアーピンを介してシートに結合して成ることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の車両用シートベルト装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明は車両用シートベルト装置に関する。

従来、車室の車体フロアに前後方向位置調節可能に取り付けられたシートに着席した乗員を拘束

するためのシートベルト装置においては、第1図a、bに示すようにラップインナーベルト1の基部は車体フロア2にアンカーボルト3により取り付けられていた。したがってシート4のシートスライド5を介しての前後動に応じてラップインナーベルト1の遊端に取り付けたバックル6と乗員との相対位置が変わり、その位置によつては他のシートベルト7に設けたタングプレート8との係脱操作がしにくくなつたり、シートベルト装着時シートベルト7が乗員に密着せずその機能を十分発揮し得ない懸念があつた。

そこで従来上記欠点を改善したものとして第2図a、bに示すものが提案された。これはシートスライド5のアッパーレール5aに取付ボルト9を有するブラケット10を固設し、このブラケット10にラップインナー1の基部を前記取付ボルト9およびナット11により取り付け付けたものである。しかしながらこの構造にあつてはシートベルト7に緊急時かかる負荷がラップインナーベルト1を通じてシートスライド5やこのシートスライド5の

アッパーレール 5a を固設したシートフレーム
(図に表われず) に作用するので、該シートス
ライド 5 やシートフレームの強度を増加させる必要
がありその補強によつてシートスライド 5 の構造
が複雑になつたり、シートの重量が増大する欠点
があつた。

本発明はかかる実状に鑑みなされたもので、常
時はシートの前後移動によつてもシートベルトに
取り付けられたバックルと乗員との相対位置が変ら
ないようにし、緊急時にはシートベルトの負荷が直
接シートに作用しないようにし、シートベルトの
実用性を向上させ、かつシートを軽量化しうるよ
うにした車両用シートベルト装置を提供する。

以下図面を参照して本発明の一実施例を説明す
る。なお、従来の部品と同一の部品には同一符号
を付してその詳細な説明を省略する。

本発明においては、第 3 図 a, b, c、第 4 図、
第 5 図に示すように、車体フロア 2 に緊急ロック
機構 (一般に E L R と略称される) 付リトラクタ
12 の基端をアンカーボルト 3 により回転自在に取

5

によりラップインナーベルト 1 に所定値以上の荷
重が負荷されると、バックルの内側に延設した板
部材 6' を介してブラケット 14 に設けたシエアー
ピン 15 に剪断力が作用し、この結果該シエアー
ピン 15 はこの剪断力により破断され板部材 6' とブラ
ケット 14 とは分離する。このためラップインナー
ベルト 1 に負荷される荷重はシート 4 には直接伝
わらず、リトラクタ 12 に伝わることとなり、こ
の結果該ラップインナーベルト 1 がリトラクタ 12
から急激に引き出されようとするが、リトラクタ
12 の緊急ロック機構が作動してラップインナー
1 の引き出しをロックすることとなり、したがつて
上記荷重はリトラクタ 12 を通じて直接車体フロア
2 により受け止められ、ラップインナーベルト 1
は乗員を確実に拘束するものである。尚、第 6 図
はシートベルト 1 を挿通した結合手段の筒部材 13'
でこの筒部材 13' の一端はシート 4 に固定されて
おりシートベルトに所定値以上の荷重が負荷され
るとシートから外れるようになつている。

以上のようにより本発明装置によれば、常時はシー

リ付け、この緊急ロック機構付リトラクタ 12 にシ
ートベルトである可撓性のラップインナーベルト
1 の基端を巻き込み、該ラップインナーベルト 1
を伸縮自在ならしめるとともに、このラップイン
ナーベルト 1 の遊端に取り付けられたバックル 6
から内側に延設した板部材 6' に、シート 4 に固定
し所定荷重で剪断するシエアーピン 15 を介して結合
された結合手段のブラケット 14 を取りつける。

かかる構成につき、シートスライド 5 によりシ
ート 4 を前後動させると、シート 4 とバックル 6
の板部材 6' とをシエアーピン 15 を介して結合した
ブラケット 14 が一体に前後動しシート 4 に着席す
る乗員との相対位置が変わらないものである。こ
の場合このバックル 6 が取り付けられているラッ
プインナーベルト 1 は緊急ロック機構付リトラク
タ 12 の緊急ロック機構が作動しないので、ラッ
プインナーベルト 1 がバックル 6 の前後動に追随し
て伸縮し該バックル 6 の動きを束縛することはない。

しかして車両衝突時等の緊急時において、乗員

6

トの前後移動によつてもシートベルトと乗員との
相対位置が変わらないので、バックルとタングブ
レートとの係脱操作が極めて容易であり、かつ、
常にシートベルトを乗員に密着することができ
るとともに、緊急時には結合手段がシートから外れ
シートベルトの負荷がシートに伝えられず直接車
体フロアが受け止めるようにしたので、前記した
ようにシートベルトを乗員に密着することができ
ることと相俟つて乗員を確実に拘束することがで
きシートベルト本来の実用性を著しく向上させる
ことができ、しかもシートやシートスライドに直
接負荷がかからないのでシートやシートスライド
を補強しなくて済み構造が複雑とならずシートを
軽量化することができる等の効果がある。

4 図面の簡単な説明

第 1 図 a, b は夫々従来のシートベルト装置の
正面図および一部を分解して示した斜視図、第 2
図 a, b は夫々従来の他のシートベルト装置の斜
視図および要部の分解斜視図、第 3 図 a, b, c
は夫々本発明シートベルト装置の一部を分解して

第1図

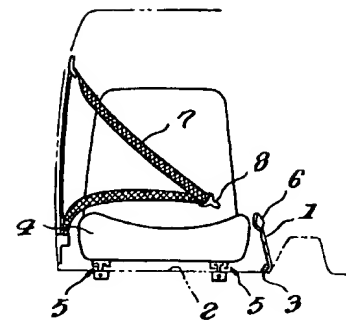
示した斜視図および正面図ならびに側面図、第4図はその要部の見取図、第5図は第4図のV-V線断面図である。第6図は他の実施例の側面図である。

1…ラップインナー、2…車体フロア、3…アンカーボルト、4…シートクッション、5…シートスライド、6…バックル、7…ベルト、8…タングプレート、12…緊急時ロック機構付リトラクタ、13…ボルト、14…ブラケット、15…シエアースピン。

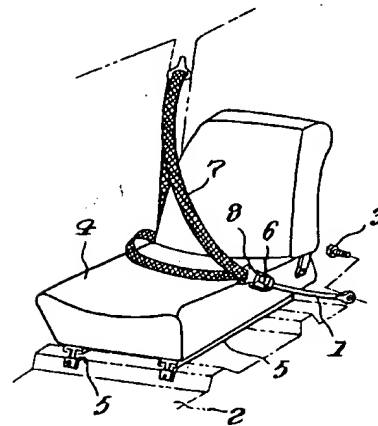
代理人弁理士 石 戸 元



(a)

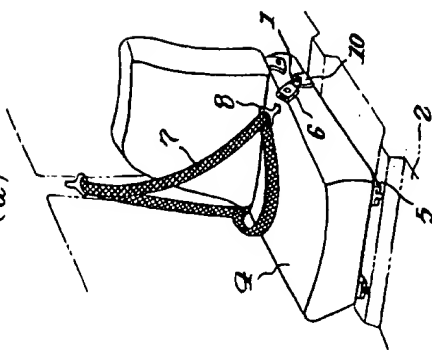


(b)

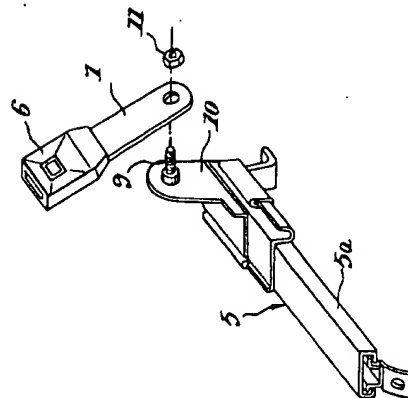


第2図

(a)

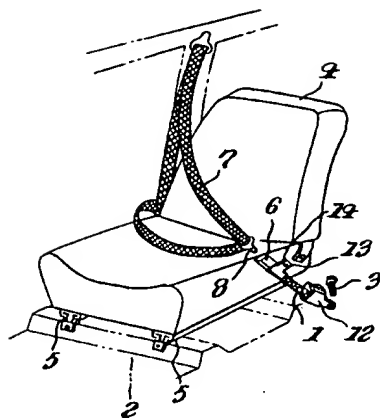


(b)

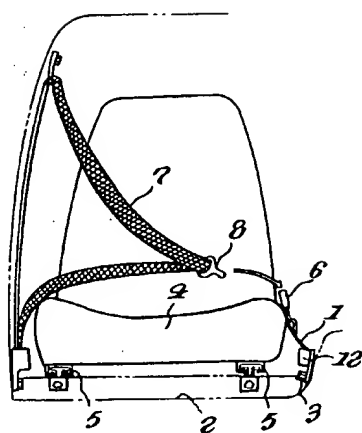


第3圖

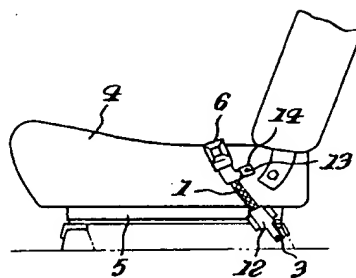
(a)



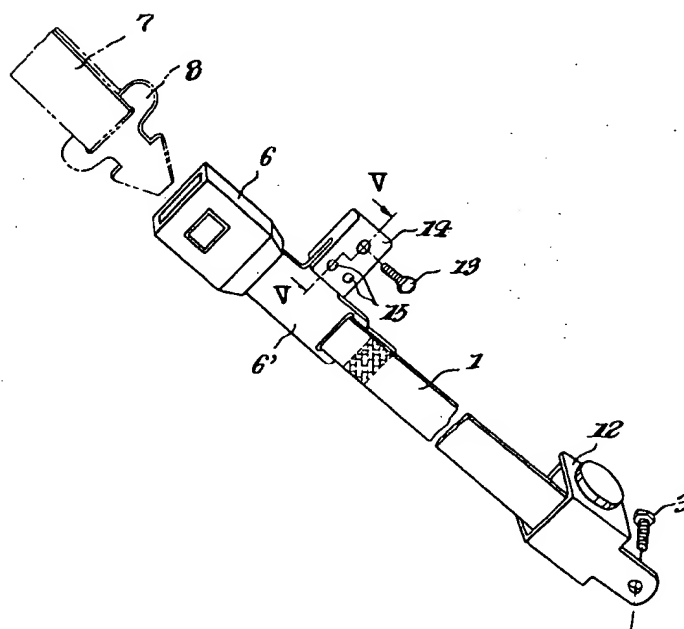
(b)



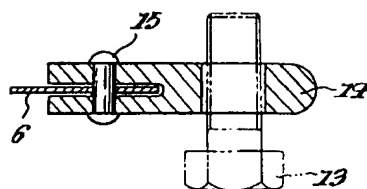
(c)



第4圖



第 5 図



第 6 図

